耳かけ型補聴器
フォナック オーデオ V

Phonak Audeo V

取扱説明書

もくじ

はじめに

このたびはフォナック社の補聴器をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

また、この取扱説明書は保証書と一緒に大切に保管してください。

安全上のご注意（必ずお守りください）

お使いになる方や他の方への危害･財産への損害を未然に防止するため、必ずお守り頂くことを下記のように説明しています。

■お守りいただく内容を次のように表示し、説明しています。

	この表示がある項目はしてはいけない「禁止」の内容です。

■表示内容を無視して誤った使い方をした場合に生じる危害や損害の程度を次のように区分し、説明しています。

⚠ 警告	この表示がある項目は、「死亡または重症などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示がある項目は、「損害を負う可能性、または物的損傷のみが発生する可能性が想定される」内容です。

ご使用にあたって

⃠ 禁止

下記の項目に該当する場合は、補聴器を使用しないでください。

- 耳の治療中の方、耳の中や耳の後に痛みまたは炎症がある場合
- 過去90日以内に耳だれがあった場合
- 過去90日以内に突発性または進行性の聴力低下があった場合
- 過去90日以内に左右どちらかの耳に聴力低下があった場合
- 急性または慢性のめまいがある方

- 音量を大きくしすぎないでください。
- 騒がしいところでは音量を小さめにするか、長時間使用しないようにしてください。
- 強い衝撃を与えたり、落としたりしないようにしてください。
- 補聴器は医療機器ですので、分解や改造はしないでください。
- レントゲン撮影、CTスキャンなどの画像診断機器は補聴器に悪影響を及ぼします。これらの機器を用いた撮影を受ける前には補聴器を外し、撮影室の外に置くことをお勧めします。
  またMRIスキャンは強い磁力を用いますので、MRI室に入る前には必ずお外しください。
- 過度の湿気や高温な場所は避けてください。特に夏場は、窓や車のフロントガラスの近くには置かないようにしてください。
- 補聴器の内部に水が入ると故障する恐れがありますので、水にぬらさないでください。。13タイプであっても強い水流を当てたり、水中に沈めたりしないでください。（例：お風呂に入るとき）
- 電池は火中に投げ入れないでください。

⚠ 警告

- ペットのそばや子どもの手の届くところに保管しないでください。万が一、誤って電池を飲み込んでしまった場合は、ただちに医師にご相談ください。電池の誤飲によって化学やけどを引き起こす可能性があります。

⚠ 注意

- 指向性マイクロホンが作動している場合は、主に背後から来る音を抑えます。そのため、装用者の背後に近づく車の音や背後で鳴るクラクション（警告音）が聞こえにくいことがあります。
- 補聴器を使用しない場合は電池を取り出してください。そして湿気を取り除くために電池ホルダーを開けたままの状態で乾燥ケースの中に保管してください。
- ご使用になるまでは電池のシールをはがさないでください。ご使用の際にシールをはがし、30秒ほど待ってからご使用ください。
- 使用済みの電池は、各自治体指定の方法により処分をしてください。

- 不要になった補聴器は、各自治体指定の方法により処分をしてください。
- 汗、湿気、皮脂、耳垢、整髪料などが補聴器内部に入ると故障する恐れがありますので、ご使用後はお手入れを行ってください。

下記の項目に該当する場合は、補聴器の使用をすぐに中止し、耳鼻咽喉科医または販売店へご相談ください。

- 耳の皮膚が赤くなったり、かゆみ･湿疹などが出た場合
- 耳だれが出てきた場合
- 耳の治療が必要になった場合
- 耳の聞こえが急に悪くなったと思える場合

ご使用になる前に

- 補聴器は聞こえを元にもどすものではなく、聴力を補う機器です。
- 使い始めは音量を小さめにして、慣れてきたら徐々に音量を調節してお使いください。
- 補聴器はお客さま専用に調整されていますので、他の人に貸したり、他の人の補聴器を装用しないでください。正しく調整されていない補聴器は効果がないばかりか、場合によっては耳を傷めたりする恐れがあります。
- 耳を治療中の方、治療をしたことがある方は主治医にご相談ください。
- 聴力の変化に伴い、補聴器の再調整が必要になる場合がございます。聴力測定を年に一度はお受けになることをお勧めします。
- 耳鳴りマスカ機能の使用には医師の処方が必要です。ご使用にあたっては必ず医師の指示に従ってください。

本書の器種名表記について

フォナック オーデオ Vは、電池サイズやグレード、レシーバの出力の組み合わせで合計36の器種が存在します。
器種名の見方については下記をご参照ください。

グレード		タイプ※		パワー
フォナック オーデオ V90	×	312	×	M
フォナック オーデオ V70		312T		P
フォナック オーデオ V50		13		SP
フォナック オーデオ V30				

※タイプ名は電池サイズを表しています。
312・312Tタイプ:PR41(312)　13タイプ:PR48(13)

本文中では、器種名を一部省略する場合があります。該当機種の見方は下記をご参照ください。

文中の表記(例)	該当機種
「オーデオ V90」	フォナック オーデオ V90-312 M フォナック オーデオ V90-312 P フォナック オーデオ V90-312 SP フォナック オーデオ V90-312T M フォナック オーデオ V90-312T P フォナック オーデオ V90-312T SP フォナック オーデオ V90-13 M フォナック オーデオ V90-13 P フォナック オーデオ V90-13 SP
「13タイプ」	フォナック オーデオ V90-13 M フォナック オーデオ V90-13 P フォナック オーデオ V90-13 SP フォナック オーデオ V70-13 M フォナック オーデオ V70-13 P フォナック オーデオ V70-13 SP フォナック オーデオ V50-13 M フォナック オーデオ V50-13 P フォナック オーデオ V50-13 SP フォナック オーデオ V30-13 M フォナック オーデオ V30-13 P フォナック オーデオ V30-13 SP

各部の名称

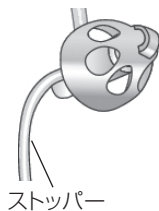
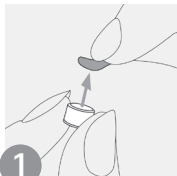
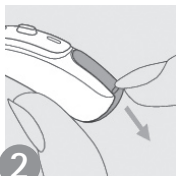
耳せん

ドーム型耳せん

スリムチップ

取り出し用テグス

スーパーパワーシェル
（SPシェル）

取り出し用テグス

電池の交換方法

新しい電池の保護シールをはがします。 シールが貼ってある側がプラス極です。

電池ホルダーを開け、使用済みの電池を取り出します。

新しい電池を入れ、カチッと閉まるまで、電池ホルダーをゆっくり押します。
電池のプラス極が図の方向になるように入れます。

⚠ 注意

- 電池ホルダーは丁寧に扱い、無理な力を加えないでください。
- 電池ホルダーがうまく閉まらない場合には、電池が正しく収納されているか確認してください。電池をプラスマイナス逆向きに収納した場合、きちんと閉まりません。
- 補聴器を使用しない場合は、電池ホルダーを開けたまま保管してください。

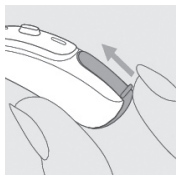
電池寿命お知らせ音

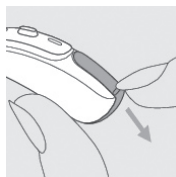
電池がなくなりかけると、お知らせ音(ピー、ピー)が鳴りますので、電池を新しいものに交換してください。(電池が使用できなくなる約30分前に鳴りますが、リモコンを使用している場合は短くなるなど補聴器の使用状態によって異なります。)

電源のオン／オフ

電池ホルダーは電源の入／切機能を兼ねています。

1

電源を入れる：電池ホルダーを閉める

2

電源を切る：電池ホルダーを開く

電源を入れると、補聴器にあらかじめ設定された音量とプログラムが起動します。

⚠ 注意

- フォナック オーデオ V は、電源を入れてから数秒後に音が出ます。スタートアップの遅延が設定されている場合、さらに約 6 秒または12秒後遅れて音が出ます。

左右識別マーカー

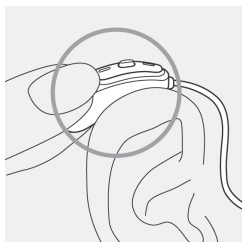
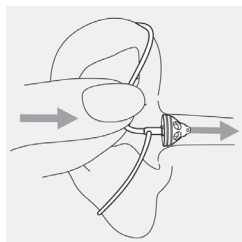
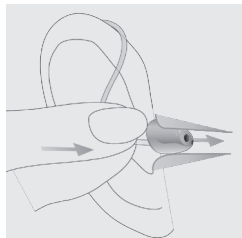
左耳用･右耳用がありますので装用の前にご確認ください。

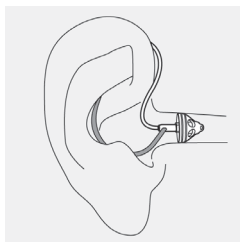
312・312Tタイプ　　13タイプ

左耳用：青色
右耳用：赤色

補聴器の装用

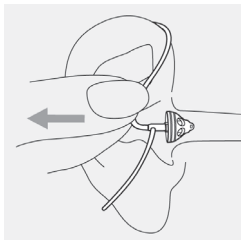
補聴器の付け方

耳の上部に補聴器をかけます。

ドーム型耳せんの場合
耳せんが付いているチューブを図のように持ち、外耳道に耳せんをゆっくり押し込みます。

スリムチップ・シェルの場合
スリムチップまたはシェルをゆっくり押し込みます。耳たぶを後方に少し引っぱりながら入れると、入れやすくなります。

3

ストッパーがある場合は図のように耳のくぼみに沿うようにはめます。
最後に、図のように収まっているか指でなぞってご確認ください。

⚠ 注意

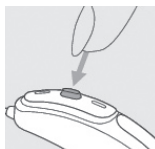
- ストッパーが長い場合は、少し切り取ることも可能です。その際、固定できないほど短くしないように十分気をつけてください。
- ストッパーが不要であれば、取り外すことも可能です。お買い求めの販売店にお尋ねください。

補聴器の外し方

xレシーバのチューブ部分をつかみ、ゆっくり耳から取り出します。
スリムチップ、スーパーパワーシェルの場合は取り出し用テグスを使って取り出します。

⚠ 注意

- 耳せんは、xレシーバから外れないように作られていますが、万が一外れた耳せんが耳の中に入ってしまった場合には、すみやかに医療機関にご相談ください。

プログラムスイッチについて

プログラムスイッチには、補聴器の器種や設定によってさまざまな機能を割り当てることが出来ます。また、プログラムスイッチの押し方によって、2通りの機能を使い分けることが出来ます。
プログラムスイッチを無効にする（触れても動作しない）ことも可能です。

プログラムスイッチを短く押す

（以下のいずれかの設定でご使用いただけます）

片耳装用の場合

①	プログラム切替
②	音量調節（上げる） 上限に達したあとは元の音量に戻ります。
③	音量調節（下げる） 下限に達したあとは元の音量に戻ります。

※13タイプはボリュームコントロールを搭載しているため、①のみ設定可能。

両耳装用の場合

	右側補聴器	左側補聴器
①	プログラム切替	
②	音量調節（両耳上げる）	音量調節（両耳下げる）
③	音量調節（両耳上げる） 上限に達したあとは元の音量に戻ります。	両耳プログラム切替
④	両耳プログラム切替	音量調節（下げる） 下限に達したあとは元の音量に戻ります。

※13タイプはボリュームコントロールを搭載しているため、①のみ設定可能。

プログラムスイッチを長押しする

（以下のいずれかの設定でご使用いただけます）

①	スタートアップに戻る
②	マイクロホンの感度を下げる
③	設定したプログラムにジャンプする

設定内容については、お求めの販売店にご確認ください。

ボリュームコントロールについて（13タイプのみ）

13タイプには、ボリュームコントロールが搭載されております。

音量を上げるにはボリュームコントロールを上に、
音量を下げるにはボリュームコントロールを下に押します。

便利なプログラムについて

フォナック オーデオ Vには聞こえの困難な状況に役立つ様々な機能がございます。
これらの機能の使用方法や、使用可能かどうかについては、販売店にご確認ください。

全方向（360°）からのことば

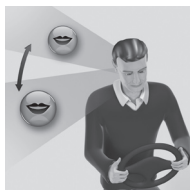
（対応器種）

V90
V70
両耳装用時

このプログラムは、前方以外からの音を聞きやすくなるため、指向性マイクロホンの方向を自由に選択できる機能です。
例えば、車を運転しているとき、隣の人や後ろの人と会話をするときなど、相手に顔を向けることができないときに便利です。方向の切り替えはプログラムスイッチ、リモコン（別売）により行います。

1. 自動切替の場合
   プログラムスイッチまたはリモコンでプログラムを切り替えれば、補聴器が環境に合わせて前後左右の方向を自動的に判断します。

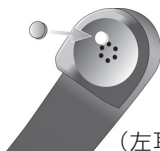
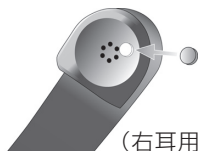
2. 手動切替プログラムスイッチまたはリモコン
   スイッチを押し、全方向（360°）からのことばが組み込まれたプログラムを選択すると、前後左右のいずれか、あらかじめ設定された方向に切り替わります。

   ダイレクトタッチ機能を使用すると、左右いずれかのプログラム切り替えに使用した補聴器の方向に指向性の向きが切り替わります。
   プログラムおよびダイレクトタッチ機能の設定については販売店にご相談ください。

電話用プログラム

（対応器種）
全クラス

電話の受話器の音を聞きやすくするプログラムです。
マイクロホン、またはTコイル（312タイプを除く）を
利用できます。

イージーフォン

イージーフォンは、付属の磁石を取り付けた受話器を耳にあてると、
自動的に電話プログラムに切り替わる機能です。
312Tおよび13タイプで使用可能です。
切り替わる時、お知らせ音（ピポ）が鳴ります。
受話器を耳から離すと、数秒後に元のプログラムに自動的に戻ります。
イージーフォン用の磁石を取り付ける方法
受話器をきれいにし、図のような位置に専用の磁石を付属の両面
テープで貼ります。

（左耳用）

（右耳用）

⚠ 注意

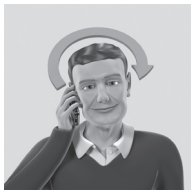
磁石で受話器の音が出る部分を覆わないようにしてください。
受話器を近づけても切り替わらない場合は、磁石の位置を変更し
てください。

- 磁石は子どもの手の届かないところに保管してください。もし誤って飲み込んだ場合は、ただちに医師の診察を受けてください。
- 磁石は、クレジットカードなどの磁気のあるものに影響しますので30cm以上離してください。

デュオフォン

（対応器種）
V90
V70
V50
両耳装用時

デュオフォンは、電話プログラムを使用中に、片側の受話器の音声を両耳で聞くことができる機能です。例えば、右側に当てた受話器の音声が、左側の補聴器でも聞こえます。両耳で聞くことにより片耳の場合よりも電話の音声を聞き取りやすくなります。
イージーフォンと併用してご使用の場合は、受話器を補聴器に近づけると自動で切り替わります。

1. イージーフォンを併用する場合
   磁石のついた受話器に補聴器を近づければ自動的に電話用プログラムに切り替わり、デュオフォンが作動します。

2. プログラムスイッチまたはリモコンで切り替える場合
   あらかじめ補聴器に電話用プログラムを設定し、必要に応じて切り替えます。受話器の方向は予め設定しておくか、ダイレクトタッチによる指定が可能です。プログラムおよびダイレクトタッチ機能の設定については販売店にご相談ください。

Roger/DAI（外部入力）プログラム

（対応器種）
全クラス

補聴器に、Roger（デジタルワイヤレス補聴援助システム）やFMシステムなどの外部入力を接続する場合に使用します。
外部入力のみ、または外部入力と補聴器のマイクロホンのミキシングが可能です。

1. イージーRogerを併用する場合

（V30は除く）
イージーRogerを設定した場合、Roger/FM受信機が接続され、Roger/FM送信機から会話音が送られれば自動的にプログラムが切り替わります。

2. プログラムスイッチまたはリモコンで切り替える場合

あらかじめ補聴器にRoger/DAIプログラムを設定し、必要に応じて切り替えます。

ワイヤレスアクセサリーについて(別売)

1.デジタルワイヤレスアクセサリーについて

補聴器の音量調節やプログラム切り換えを行ったり、電話や騒音下での会話、テレビや音楽を楽しむ時など、さまざまな状況下であなたの補聴器の機能を追加することが出来るデジタルワイヤレスアクセサリーが利用可能です。

リモコンを使用すれば、補聴器の音量調節やプログラム切り換えがワイヤレスで行えます。また同様に、MP3プレーヤーなどのオーディオ機器やテレビ·携帯電話を接続して、音声をワイヤレスで補聴器に送ることも可能です。音声入力の方法はBluetoothや外部入力端子があります。

2. Roger および FM システムについて

話し手と聞き手の距離が離れた広い場所や周囲の声が行き交う公共の場所など、補聴器を利用しても聞き取りが困難な環境があります。そんな時に役立つのが Roger および FM システム（FM）です。
遠くにいる話し手の声をキャッチし電波を用いて音声を送ることで、快適な聞き取りを実現します。

Tコイル利用型 Roger/FM 受信機

送信機：マイクロホンを話し手の口元やスピーカーの近くに設置、もしくは外部入力に音源を接続します。

受信機：一体型は補聴器に取り付けて使用します。オーディオシューを介して、ユニバーサルタイプの受信機も使用できます。
Tコイル利用型はネックループを首からかけて使用します。

これらの機器を使用する際は補聴器の設定およびプログラム切り換え操作が必要な場合があります。
詳細についてはそれぞれのカタログ、または取扱説明書をご覧ください。

スマートフォンアプリ

フォナック オーデオ Vにはスマートフォンをリモコンとして使用できる便利なアプリが用意されています。
使い慣れたスマートフォンから、補聴器の調節が可能です。

アプリによりこのようなことが可能です
- 左右の補聴器の個別音量調節
- 希望するプログラムをダイレクトに呼び出し
- 複数の入力音源を切替
- アプリからBluetoothペアリングモードの呼び出し

アプリのダウンロードは無料です。
このアプリをご使用になる場合は、フォナック コムパイロットⅡまたはフォナック コムパイロット エアⅡが必要です。
詳しくはフォナック コムパイロットⅡおよびフォナック コムパイロット エアⅡの取扱説明書、フォナック ホームページをご覧ください。

防塵・防水性能に関する情報と注意

フォナック オーデオ Vには、下記の防塵・防水性能が備わっています。この性能を維持するため、以下の注意点をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

13タイプ Roger受信機 Roger 18※	IP67
312･312Tタイプ	IP57

※2015年6月導入予定

一般的な注意点

ヘアスプレーやその他の化粧品を使用する場合、補聴器の聞き取りに影響が発生する可能性がありますので、耳から取り外した後にヘアスプレー等をご使用ください。

使用上における注意

- 防塵･防水性能を使用するためには、耳せんとしてSPシェルが必要です。これ以外の耳せんを使用する場合、防塵･防水性能が保持されませんのでご注意ください。
- 補聴器は電池ホルダーが完全に閉じた状態でのみ防塵･防水性能を担保します。髪の毛等が挟まれないように電池ホルダーを完全に閉じてご使用ください。
- 汗や埃が多くついてしまった場合、13タイプはきれいな水で洗い流し自然乾燥させてください。312･312Tタイプは乾いた布等できれいに拭き取り乾燥ケースに入れて乾燥させてください。（このときドライヤーは使用しないでください）

- 日頃のケアや定期的な点検に関しては、以下をご参照ください。
  - スキューバダイビング、潜水、水上スキーやその他の水上でのアクティビティをされる前には補聴器を取り外してください。
  - 補聴器に水が付着することで電池への空気供給が制限されて一時的に補聴器の動作が止まることがあります。その場合は、柔らかい布もしくはティッシュで水分を拭き取り、濡れていないことを確認してから、電池ホルダーを開けて空気を供給してください。
  - Roger受信機 Roger 18は、この補聴器に接続した状態でのみ防塵·防水性能を担保します。受信機単体では、防塵·防水性能が保持されませんのでご注意ください。
  - オーディオシュー AS18を使用したときは、防塵·防水性能は保持されませんのでご注意ください。
- 防塵·防水機能を維持するために、異常の有無にかかわらず一年に一度のメーカーによるメンテナンスをおすすめします。

ご使用後のお手入れ方法

1. 補聴器本体から電池を取り出します。

2. ティッシュペーパーや柔らかい布で、補聴器本体と電池についた汗や汚れを拭き取ります。

3. 電池ホルダーの中も湿気があるとさびやすいため、綿棒などで水分を取ってください。

4. 耳あかが音口部にたまると故障の原因となることがあります。付属のブラシで音口部を下に向けて掃除してください。

マイクカバー

マイクカバーは、フォナック オーデオ Vの高機能マイクを埃から保護するように設計されております。

フォナック オーデオ Vのマイクカバー交換は、医療機器修理業許可を有する、フォナック指定のサービスセンターでのみ可能です。

⚠ 注意

- 補聴器をお手入れする際に、家庭用洗剤（石鹸、洗剤粉等）は絶対にご使用にならないでください。
- 水滴が残る危険があるため、耳せんを水で洗ったり、水中に入れたりしないようにしてください。
- 水滴が耳せんに残っていると、音がでない、または補聴器の電気部分が壊れる恐れがあります。
- 耳せんは3ヶ月に1回のペースで交換してください。
- 耳せんは販売店でのみ交換できます。耳に装用している時にxレシーバの先端から耳せんを外さないでください。耳を傷つける恐れがあります。

補聴器の保管

通常の保管方法:

（乾燥ケースを使用される場合）

電池ホルダーを開けたまま補聴器を乾燥ケースに入れてください。

携帯する場合：

電池ホルダーを開けたまま補聴器を専用ケースに入れてください。
長期間補聴器をご使用にならない場合は電池を取り外しておいてください。

⚠ 注意

- 補聴器から必ず電池を取り出してください。
  補聴器から取り出した電池は乾燥ケースに入れないようにしてください。

初めてお使いになる方に

第一段階

初めは静かな家の中などで使用し、補聴器をつけることに慣れてください。最初は自分の声に違和感がありますが、本などを声に出して読んだりして違和感がなくなるまで練習します。練習は10分ほどから始めて徐々に長くしますが、疲れたらすぐ休んでください。

第二段階

静かな部屋で、身近な人と一対一で話す練習をしましょう。

第三段階

複数の身近な人と話をする練習をします。どの人が話をしているか聞き分けてみましょう。

第四段階

慣れてきたら、外で聞く練習をします。

⚠ 注意

- 補聴器の音が小さかったり、周囲の音が大きく感じたりしたら販売店にご相談ください。補聴器の再調整が必要となります。

故障かと思われたときは

補聴器が聞こえづらくなったときは、まず下記のようにお調べください。

1 電池がなくなっていませんか?

新しい電池に交換してください。
（13ページ）

いいえ

2 音の出口に耳垢ががつまっている、もしくはゴミがつまっていませんか?

クリーニングしてください。
（32ページ）

いいえ

3 正しく耳に入っていますか?

きちんと耳に入れなおしてください。
（16ページ）

販売店へご相談ください。

仕様・性能

（各機種共通）
電撃に対する保護の形式による分類：内部電源機器
電撃に対する保護の程度による装着部の分類：B形装着部
作業（運転）モードによる分類：連続作動（運転）機器
動作電圧：1.4V
使用/輸送/保管時の環境条件（温度/湿度/気圧）：下記の通り

	使用条件	輸送条件	保管条件
温度	10～40℃	-20～60℃	
湿度	30～70%	0～90%	
気圧	700～1060hPA	200hPA～1500hPA	

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-312 M
フォナック オーデオ V70-312 M
フォナック オーデオ V50-312 M
フォナック オーデオ V30-312 M

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定･表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	軽中
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	45 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	113 dB ±5 dB（1600Hz） 124 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	78 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	87 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.80 mA 以下
使用電池	PR41（312）
電池寿命	90～130時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況･気温･温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
120
110
100
90
80
70
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-312T M
フォナック オーデオ V70-312T M
フォナック オーデオ V50-312T M
フォナック オーデオ V30-312T M

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定･表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	軽中
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	45 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	113 dB ±5 dB（1600Hz） 124 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下
誘導コイル感度	73 dB SPL ±6 dB（磁界の強さ1mA/mループに対して垂直の時最大）

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	78 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	87 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.80 mA 以下
使用電池	PR41（312）
電池寿命	90～130時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況･気温･温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
120
110
100
90
80
70
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

誘導コイル入力周波数レスポンス
（誘導コイルは規準値で測定）
dB SPL
110
100
90
80
70
60
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-13 M
フォナック オーデオ V70-13 M
フォナック オーデオ V50-13 M
フォナック オーデオ V30-13 M

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定･表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	軽中
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	45 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	113 dB ±5 dB（1600Hz） 124 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz 4.0% 以下 800 Hz 4.0% 以下 1600 Hz 4.0% 以下
誘導コイル感度	73 dB SPL ±6 dB（磁界の強さ1mA/mループに対して垂直の時最大）

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	78 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	87 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.80 mA 以下
使用電池	PR48（13）
電池寿命	140～220時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況･気温･温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
120
110
100
90
80
70
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

誘導コイル入力周波数レスポンス
（誘導コイルは規準値で測定）
dB SPL
110
100
90
80
70
60
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-312 P
フォナック オーデオ V70-312 P
フォナック オーデオ V50-312 P
フォナック オーデオ V30-312 P

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定・表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	軽中高
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	62 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	131 dB ±5 dB（1600Hz） 137 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	79 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	87 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.80 mA 以下
使用電池	PR41（312）
電池寿命	90～130時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況・気温・温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
140
130
120
110
100
90
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-312T P
フォナック オーデオ V70-312T P
フォナック オーデオ V50-312T P
フォナック オーデオ V30-312T P

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定・表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	軽中高
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	62 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	131 dB ±5 dB（1600Hz） 137 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz 4.0% 以下 800 Hz 4.0% 以下 1600 Hz 4.0% 以下
誘導コイル感度	94 dB SPL ±6 dB（磁界の強さ1mA/mループに対して垂直の時最大）

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	79 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	87 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.80 mA 以下
使用電池	PR41（312）
電池寿命	90～130時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況・気温・温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
140
130
120
110
100
90
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K Hz
周波数

誘導コイル入力周波数レスポンス
（誘導コイルは規準値で測定）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-13P
フォナック オーデオ V70-13P
フォナック オーデオ V50-13P
フォナック オーデオ V30-13P

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定・表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	軽中高
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	62 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	131 dB ±5 dB（1600Hz） 137 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下
誘導コイル感度	94 dB SPL ±6 dB（磁界の強さ1mA/mループに対して垂直の時最大）

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	79 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	87 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.80 mA 以下
使用電池	PR48（13）
電池寿命	140～220時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況・気温・温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
140
130
120
110
100
90
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

誘導コイル入力周波数レスポンス
（誘導コイルは規準値で測定）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-312 SP
フォナック オーデオ V70-312 SP
フォナック オーデオ V50-312 SP
フォナック オーデオ V30-312 SP

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定・表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	中高重
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	70 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	136 dB ±5 dB（1600Hz） 145 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	79 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	93 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.90 mA 以下
使用電池	PR41（312）
電池寿命	90～130時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況・気温・温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
出力音圧レベル
140
130
120
110
100
90
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
出力音圧レベル
130
120
110
100
90
80
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-312T SP
フォナック オーデオ V70-312T SP
フォナック オーデオ V50-312T SP
フォナック オーデオ V30-312T SP

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定・表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	中高重
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	70 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	136 dB ±5 dB（1600Hz） 145 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下
誘導コイル感度	99 dB SPL ±6 dB（磁界の強さ1mA/mループに対して垂直の時最大）

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	79 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	93 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.90 mA 以下
使用電池	PR41（312）
電池寿命	90～130時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況・気温・温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
140
130
120
110
100
90
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

誘導コイル入力周波数レスポンス
（誘導コイルは規準値で測定）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

仕様・性能

フォナック オーデオ V90-13 SP
フォナック オーデオ V70-13 SP
フォナック オーデオ V50-13 SP
フォナック オーデオ V30-13 SP

※本データは JIS C 5512:2000 の密閉形擬似耳により測定・表示してあります。

補聴器機能使用時

適応聴力範囲	中高重
規準周波数	1600 Hz
最大音響利得（50dB入力）	70 dB ±5 dB
90dB 最大出力音圧レベル	136 dB ±5 dB（1600Hz） 145 dB SPL 以下（ピーク値）
等価入力雑音レベル	30 dB SPL 以下
全高調波ひずみ	500 Hz　4.0% 以下 800 Hz　4.0% 以下 1600 Hz　4.0% 以下
誘導コイル感度	99 dB SPL ±6 dB（磁界の強さ1mA/mループに対して垂直の時最大）

耳鳴マスカ機能使用時

最大出力音圧レベル（ピーク値）	79 dB SPL 以下
広帯域最大出力音圧レベル	93 ±5 dB SPL

その他

電池の電流	1.90 mA 以下
使用電池	PR48（13）
電池寿命	140～220時間
利得調整器	可変幅 ±6 dB の場合約 2.0 dB ずつ 3 段階 可変幅 ±10 dB の場合約 2.0 dB ずつ 5 段階 可変幅 −20 dBの場合約 2.0 dB ずつ 10 段階

※本書に掲載された電池寿命:JIS規格に基づいて測定した電流値から換算した参考値です。フォナック純正電池を使用したときの目安です。ご使用の状況・気温・温度等の環境の影響によって電池寿命は大幅に変わります。

90dB 最大出力音圧レベル周波数レスポンス
（入力音圧レベル 90dB SPL）
dB SPL
140
130
120
110
100
90
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

規準周波数レスポンス
（入力音圧レベル 60dB SPL）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

誘導コイル入力周波数レスポンス
（誘導コイルは規準値で測定）
dB SPL
130
120
110
100
90
80
出力音圧レベル
100
200
500
1K
2K
5K
10K
Hz
周波数

アフターサービス

1. 保証書（別途添付）

必ず「販売店名」、「お買い上げ日」、などの記載をお確めになり、大切に保管してください。

2. 修理について

保証書を一緒に販売店へお持ちください。保証書に記載された内容に応じて修理いたします。

3. その他

アフターサービスなどについてのご不明な点は、お求めの販売店までお問い合わせください。

この取扱説明書の内容は2015年1月現在のものです。各製品の仕様は予告なく変更される場合がございます。

※この補聴器は耳を保護する目的で出力 125dB SPL 以下、利得 30dB 以下に設定し出荷いたしております。

シンボルマークの説明

CE 記号は、アクセサリー類を含む製品が医療機器指示文93/42/EEC とR&TTE 指示文199/5/EC のラジオと通信機器·送信機の基準を満たしていることを示しています。CE 記号に続く番号は、フォナック社に対し指導した公認機関コードを表します。

この記号は、取扱説明書に載っている製品説明がEN60601-1のタイプB に則っていることを表します。

この記号は、補聴器を使われる人が取扱説明書に書いてある内容を読み理解してもらうことが大事であることを示しています。

ゴミ箱に×印の記号は、通常と異なるごみ処理が要求される可能性があることを意味します。処分される際はお住まいの自治体が定める方法に従ってください。

この記号は、製造工場が医療機器指示93/42/EECの基準を満たしていることを示しています。

この記号は、製品の輸送、保管時に水濡れ厳禁であることを示しています。

この記号は、製品の輸送、保管時の周囲温度が-20℃から60℃の間でなければならないことを 示しています。

この記号は、製品の輸送、保管の環境が湿度90%以下でなければならないことを示しています。その他の商標および商標名は、各所有者に帰属します。

Bluetooth®およびそのロゴはBluetooth SIG, Inc.が所有し、フォナックはライセンスに基づいてこれらの商標を使用しています。

保証について

日本国内における保証期間

日本国内における本製品の無償保証期間は、フォナック オーデオ V90 はお買い上げ日より 3年間、それ以外の器種はお買い上げ日より 2年間です。無償修理の際、保証書が必要になりますが、製品に同梱されている保証書に「販売店名」、「お買い上げ日」の記載があることを確認の上、大切に保管してください。

日本国外における保証期間（国際保証）

日本以外の国における本製品の無償保証期間は、お買い上げ日より1年間です。保証対象は、シェル、アクセサリーパーツ、電池、耳せん、外部レシーバを除く補聴器本体となります。国際保証書に「販売店名」、「お買い上げ日」の記載があることを確認の上、大切に保管してください。
当規定は上記の修理保証規定により交換・修理をお約束するものであり、法律上のお客様の権益を制限するものではありません。

保証適用除外

お客様または第三者の誤った使用・過失・改造による故障および損傷に対しての修理に関しては、保証期間内であっても保証適用外となります。修理は、フォナックが指定するサービスセンターでのみ行ってください。
また、補聴器の専門家による補聴器の調整やアフターケア等のサービスに対しても、保証対象ではありません。

Service Policy and Warranty

Local Warranty

Please ask the hearing care professional, where you purchased your hearing aid, about the terms of the local warranty.

International Warranty

Phonak offers you a one year limited international warranty valid starting from the date of purchase. This limited warranty covers manufacturing and material defects in the hearing aid itself, but not accessories such as batteries, tubes, ear modules, external receivers. The warranty only comes into force if a proof of purchase is shown. The international warranty does not affect any legal rights that you might have under applicable national and legislation governing sale of consumer goods.

Warranty Limitation

This warranty does not cover damage from improper handling or care, exposure to chemicals or undue stress.
Damage caused by third parties or non-authorized service centers renders the warranty null and void. This warranty does not include any services performed by a hearing care professional in their office.

クイックガイド

（いつでも見られるよう、切り取って携帯していただくと便利です）

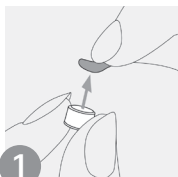
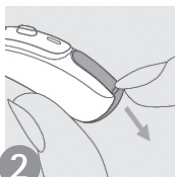
（切り取り線）

識別マーカー

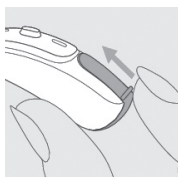
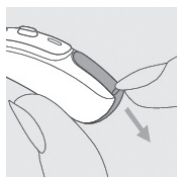
312・312Tタイプ

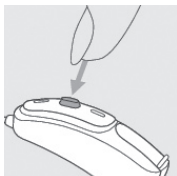
13タイプ

左耳用：青色
右耳用：赤色

電池交換

新しい電池のシールを剥がす。

電池ホルダーを開く。

プラス極を手前にして電池ホルダーにセットする。

電源の入/切

電源を入れる

電源を切る

プログラムスイッチ

短く押す:

□プログラム切替

1. ______________________
2. ______________________
3. ______________________
4. ______________________
5. ______________________
6. ______________________

□音量調節(右大きく:左小さく)
□右:音量↑/左:プログラム切替
□右:プログラム切替/左:音量↓
□音量調節(大きく)
□音量調節(小さく)

長押し:

□スタートアップ
□マイクロホン減衰
□プログラムジャンプ

音量調節(13タイプのみ)